




 12

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 89810132.4


 Int. Cl.<sup>4</sup>: **A 63 C 5/03**  
**A 63 C 7/10**



 Anmeldetag: 21.02.89



 Priorität: 23.02.88 CH 674/88


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
 30.08.89 Patentblatt 89/35


 Benannte Vertragsstaaten:  
 AT CH DE FR IT LI


 Anmelder: **FRITSCHI AG, APPARATEBAU**  
**Faltschenstrasse**  
**CH-3713 Reichenbach im Kandertal (CH)**


 Erfinder: **Fritschi, Andreas**  
**Faltschenstrasse**  
**CH-3713 Reichenbach im Kandertal (CH)**


 Vertreter: **Tschudi, Lorenz et al**  
**Bovard AG Patentanwälte VSP Optingenstrasse 16**  
**CH-3000 Bern 25 (CH)**

**BEST AVAILABLE COPY**


**Bindung und Stopper für ein Snowboard.**


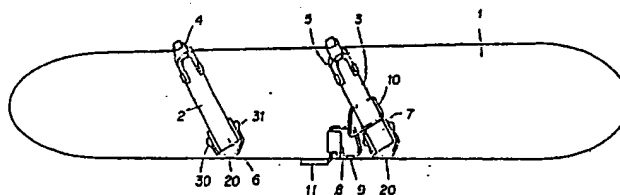

 Auf dem Snowboard (1) sind zwei Bindungen (2, 3) montiert. Die Fersenteile (4, 5) der Bindungen sind als Step-In-Automaten ausgebildet. Der vordere Teile (6, 7) der Bindungen (2, 3) umfasst je einen federnd angeordneten Haltebügel (20). Der Bügel (20) ist mittels Kunststoffteilen (30 und 31) längsverschiebbar und in drei Stellen fixierbar angeordnet. Durch eine spezielle Ausbildung einer an den Befestigungselementen (30 und 31) vorgesehenen Steuerfläche wird der Bügel (20) federnd in einer waagrechten Stellung gehalten. Wenn der Bügel (20) nach unten gedrückt wird, so rastet er aus der Arretierung aus und kann in eine andere Stellung verschoben werden. Mit einem an der Bindung (3) angeordneten Betätigungsbügel (10), der durch den Skischuh auf die Sohlenplatte gedrückt wird, wird ein an einem Snowboard-Stopper (8) befestigter Bügel (9) betätigt, welcher seinerseits einen seitlich am Snowboard (1) angeordneten Flügel (11) zur Abbremsung des Snowboardes (1) betätigt, wenn sich der Skischuh aus der Bindung (3) löst.

FIG. 1



## Beschreibung

## BINDUNG UND STOPPER FÜR EIN SCHNEEBRETT

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Schneebrett mit zwei Bindungen, einen Stopper für ein Schneebrett sowie auf eine Bindung für ein Schneebrett.

Es sind Snowboards (Snowboards) mit zwei Bindungen bekannt, die den Nachteil aufweisen, dass das Schneebrett beim Lösen der Skischuhe von den Bindungen nicht gestoppt wird. Im weiteren lassen sich die bekannten Bindungen für Snowboards nicht auf bequeme Weise der Skischuhgrösse anpassen.

Es ist deshalb eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Schneebrett zu schaffen, welches, wie bei Skis bereits bekannt, einen Stopper aufweist, der beim Lösen mindestens eines Skischuhs von einer Bindung betätigt wird.

Im weiteren ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Bindung für ein Schneebrett zu schaffen, welche leicht eingestellt, d.h. der Skischuhgrösse angepasst werden kann.

Dies wird erfindungsgemäss durch die kennzeichnenden Merkmale der Patentansprüche 1, 4 und 6 erzielt.

Im weiteren ist es eine Aufgabe einer speziellen Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, eine Bindung für ein Schneebrett zu schaffen, welche elastisch auf dem Brett befestigbar resp. seitlich verkipptbar ist.

Dies wird erfindungsgemäss durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 10 erzielt.

Bevorzugte Ausführungsformen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

Ein Vorteil der erfindungsgemässen Bindung liegt darin, dass der Befestigungsbügel des Vorderteils der Bindung beim Hinunterdrücken automatisch aus seiner Arretierung gelöst wird. Durch Verschieben des hinuntergedrückten Bügels in Längsrichtung des Snowboardes kann er in eine andere Arretierposition gebracht werden, wobei er beim Loslassen arretiert wird.

Im folgenden werden anhand der beiliegenden Zeichnung Ausführungsbeispiele der Erfindung sowie deren Verwendung näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf das Schneebrett mit montierten Bindungen und dem Schneebrett-Stopper,

Fig. 2 eine Draufsicht auf eine Bindung,

Fig. 3 eine Seitenansicht der Bindung gemäss Fig. 2,

Fig. 4 ein Detail der Bindung im Bereich des vorderen Teils derselben,

Fig. 5 einen vertikalen Schnitt durch einen Teil des vorderen Befestigungsbügels in Ruhestellung,

Fig. 6 einen vertikalen Schnitt durch einen Teil des Befestigungsbügels in heruntergedrückter Stellung,

Fig. 7 den Klemmwinkel im Fersenteil der Bindung,

Fig. 8 eine perspektivische Darstellung einer

auf dem Schneebrett montierten Bindung sowie des Schneebrett-Stoppers,

Fig. 9 einen Schnitt durch den Schneebrett-Stopper,

Fig. 10 einen Querschnitt durch den vorderen Teil der Bindung mit einem unterhalb derselben angeordneten Federelement,

Fig. 11 eine Draufsicht auf den Teil der Bindung gemäss Fig. 10,

Fig. 12 einen Querschnitt durch den vorderen Teil eines zweiten Ausführungsbeispiels der Bindung mit einem unterhalb derselben angeordnetem Federelement und

Fig. 13 eine Draufsicht auf den Teil der Bindung gemäss Fig. 12.

In Fig. 1 ist eine Draufsicht auf das Schneebrett (Snowboard) 1 mit den zwei schräg darauf montierten Bindungen 2 und 3 dargestellt. Die Bindungen umfassen jeweils einen verstellbaren Fersenteil 4 und 5 sowie einen verstellbaren Vorderteil 6 und 7. Zwischen den beiden Bindungen 2 und 3, näher der vorderen Bindung 3, ist am Rand des Snowboardes 1 ein Schneebrett-Stopper 8 montiert. Dieser Schneebrett-Stopper 8 weist einen drehbaren Bügel 9 auf, der in einen an der vorderen Bindung 3 drehbar montierten Betätigungsbügel 10 eingehängt ist. Seitlich in Längsrichtung des Snowboardes 1 ist am Schneebrett-Stopper 8 ein Flügel 11 montiert, der zum Abbremsen des Snowboardes beim Lösen des Skischuhs von der Bindung 3 dient.

In Fig. 2 ist eine Draufsicht auf die Bindung 2 dargestellt. Die Bindung 2 weist einen Fersenteil 4 mit zwei Backen 12 und 13 sowie eine Step-in-Automatik 14, 15 auf. Ein Bolzen 15 der Step-in-Automatik wird beim Einführen des Skischuhs in die Skibindung nach hinten gedrückt und schnappt über den unteren Sohlenrand nach vorne und hält den Schuh fest. Zum Aussteigen aus der Bindung wird der Hebel 14 zum Beispiel mit dem Skistock nach unten gedrückt, wodurch der Bolzen 15 zurückgezogen wird. Der Fersenteil 4 der Bindung weist im weiteren zwei Laschen 16 und 17 auf, mit welchen der Fersenteil 4 an der Sohlenplatte 51 befestigt ist. Seitlich an den Laschen 16 und 17 sind zwei Klemmwinkel 18 und 19 vorgesehen, welche zur Längsverstellung des Fersenteils 4 dienen. Der vordere Teil 6 der Bindung 2 weist einen auf- und niederklappbaren Bügel 20 auf, der sich in Normalstellung in der in Fig. 3 gezeigten Stellung befindet. Der Bügel 20 ist mit zwei seitlichen Ansätzen 21 und 22 versehen, welche wahlweise in je ein in einer Führungsschiene 23 vorgesehenes Loch 24, 25, 26 resp. 27, 28 oder 29 eingreifen. Der Bügel 20 ist in zwei seitlich der Führungsschiene 23 vorgesehenen Kunststoffteilen 30 und 31 gehalten, welche eine dermassen geformte Führungsfläche aufweist, dass sie den Bügel in der in Fig. 3 dargestellten Stellung halten. Beim Niederdrücken des Bügels werden die beiden Arme 32 und 33 des Bügels 20 auseinandergezogen, so dass der Bügel in eine der beiden anderen Arretierstellungen verschoben werden

kann, wobei die drei möglichen Stellungen durch die Löcher 24, 25, 26, 27, 28 und 29 definiert werden. Eine Feineinstellung der Skibindungslänge erfolgt am Fersenteil 4 mit den Klemmwinkeln 18 und 19. Die Klemmwinkel können vorzugsweise als Keil ausgebildet sein, so dass sie als Schneeabweiser wirken. Die Skibindung ist mittels Haltern 34, 35, 36 und 37, welche mit Montagelöchern 38, 39, 40 und 41 versehen sind, auf dem Schneebrett montiert.

In Fig. 4 ist die Schiene 23 in perspektivischer Ansicht dargestellt. Sie weist eine Grundplatte 42 sowie zwei an den seitlichen Wänden derselben angeordnete vertikale Schienenteile 43 und 44 auf. Im weiteren sind vier Montagelöcher 45, 46, 47 und 48 zur Befestigung der Schiene 23 auf dem Ski vorgesehen. Aus Fig. 4 ist weiterhin der Kunststoffteil 30 ersichtlich, in welchem der Ansatz 21 des Armes 32 des Metallbügels 20 gehalten ist. Der Ansatz 21 wird in ein Loch 49 des Kunststoffteiles 30 eingeführt. Im Bereich des Loches 49 ist eine Führungsfläche 50 des Kunststoffteiles derart ausgebildet, dass der Bügel federnd in der in Fig. 3 gezeigten Stellung gehalten wird. Beim Niederdrücken des Bügels 20 werden die Ansätze 21 aus den Löchern 49 herausgezogen, und der Bügel kann in Längsrichtung des Schneebrettes verstellt werden.

In Fig. 5 ist ein vertikaler Schnitt durch den Schienenteil 44 mit eingesetztem Bügel in angehobener Stellung und in Fig. 6 ein vertikaler Schnitt durch den Schienenteil 44 mit eingesetztem Bügel in heruntergedrückter Stellung dargestellt.

Aus Fig. 7 ist der Klemmwinkel 18 resp. 19 ersichtlich, der mit einer Schraube 52 in der Lasche 16 resp. 17 und der Sohlenplatte 51 gehalten ist. Durch Lösen der Schraube 52 kann der Fersenteil 4 mit den Laschen 16 und 17 in Längsrichtung der Sohlenplatte 51 verschoben werden.

In Fig. 8 ist in perspektivischer Darstellung eine der beiden Schneebrettbindungen dargestellt. Zwischen der Sohlenplatte 51 und den beiden Befestigungsteilen 34 und 36 ist noch je ein schlaufenförmiges Metallblechband 53 und 54 zur federnden resp. seitlich verkippbaren Halterung der Sohlenplatte 51 angeordnet. Etwa im mittleren Bereich der Sohlenplatte 51 ist ein Bügel 10 montiert, der durch den Skischuh auf die Sohlenplatte 51 gedrückt wird und dabei den Betätigungsbügel 9 des Schneebrett-Stoppers 8 betätigt. Der Schneebrett-Stopper 8 weist einen Befestigungsteil 57 sowie einen durch den Bügel 9 auf und ab bewegbaren Flügel 11 auf. Wenn sich der Skischuh von der Bindung 3 löst, so klappt der federnd gehaltene Bügel 10 nach oben und betätigt via den Metallbügel 9 am Schneebrett-Stopper 8 den Flügel 11, welcher nach unten in den Schnee gedrückt wird und das Schneebrett abbremsst.

In Fig. 9 ist ein Schnitt durch den Schneebrett-Stopper 8 dargestellt. Der Flügel 11 befindet sich dabei in Ruhestellung und liegt auf der oberen Kante 58 des Schneebrettes auf. Dieser Einzug des Flügels 58 in Ruhestellung wird durch eine Steuerkurve 59 auf der andern Seite des Befestigungsteils 57 des Schneebrett-Stoppers 8 erzielt.

In Fig. 10 und 11 ist eine weitere Ausführungsform einer Schneebrettbindung dargestellt. Sie umfasst

im vorderen Teil ebenfalls eine Schiene 23 mit zwei Schienenteilen 43 und 44. Unterhalb der Sohlenplatte 51 ist ebenfalls ein Federelement 60 angeordnet. Das wellenförmig ausgebildete Federelement 60 ist auf dem Ski mit Schrauben 61, 62 und an der Sohlenplatte 51 mit Schrauben 63 und 64 befestigt und dient zur federnden resp. verkippbaren Halterung der Bindung.

Fig. 11 zeigt eine Draufsicht auf die Ausführungsform gemäss Fig. 10.

In Fig. 12 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Federelementes 65 dargestellt, welches ebenfalls die Form eines schlaufenförmig gebogenen Blechbandes aufweist und zwischen der Schiene 23 und dem Schneebrett 1 angeordnet ist. Das Federelement 65 ist mit Schrauben 66 und 67 auf dem Ski resp. an der Sohlenplatte 51 befestigt. Innerhalb des bügelförmigen Federelementes 65 ist noch ein elastisches Material 68, z.B. Gummi, angeordnet.

In Fig. 13 ist eine Draufsicht auf die Anordnung gemäss Fig. 12 dargestellt.

### Patentansprüche

1. Schneebrett mit zwei Bindungen, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine der Bindungen (2, 3) ein Betätigungsorgan (10) zur Betätigung eines auf dem Schneebrett (1) befestigten Schneebrett-Stoppers (8) umfasst.

2. Schneebrett nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungsorgan (10) als an einer Sohlenplatte (51) der Bindung (2, 3) befestigter Betätigungsbügel ausgebildet ist.

3. Schneebrett nach Patentanspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Schneebrett-Stopper (8) einen mit dem Betätigungsbügel (10) der Bindung zusammenwirkenden, mit einem die Bremsung des Schneebrettes (1) bewirkenden Flügel (11) verbundenen Bügel (9) umfasst.

4. Stopper für ein Schneebrett gekennzeichnet durch Mittel (69, 70, 71) zur Befestigung desselben auf einem Schneebrett sowie einen drehbaren Flügel (11) zur Bremsung des Schneebrettes, wobei der Flügel (11) mit einem Betätigungsbügel (9) verbunden ist.

5. Stopper nach Patentanspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass auf der dem Flügel (11) abgekehrten Seite des Schneebrett-Stoppers (8) eine Steuerfläche (59) angeordnet ist, so dass bei niedergedrücktem Betätigungsbügel (9) der Flügel (11) zumindest teilweise auf die Oberfläche (58) des Schneebrettes (1) eingezo-gen wird.

6. Bindung für ein Schneebrett mit einem Fersenteil (4) und einem Vorderteil (6), dadurch gekennzeichnet, dass der Vorderteil (6) einen in der Längsrichtung der Bindung (2, 3) verschiebbaren und in mindestens zwei Stellungen arretierbaren Haltebügel (20) umfasst.

7. Bindung nach Patentanspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Vorderteil (6) eine Schiene (23) mit Arretiermitteln (24, 25, 26, 27,

28, 29) umfasst.

8. Bindung nach Patentanspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Haltebügel (20) an Schienenteilen (43, 44) der Schiene (23) in Längsrichtung der Bindung mittels Führungsteilen (30) verschieb- und arretierbar angeordnet ist.

9. Bindung nach Patentanspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsteile (30) eine Steuerfläche umfassen, die den Haltebügel (20) in einer Ruheposition hält und den Bügel

beim Herunterdrücken desselben spreizt, so dass Ansätze (21) desselben ausser Eingriff mit den Arretierorganen (24, 25, 26, 27, 28, 29) gelangen.

10. Bindung nach einem der Patentansprüche 6, 7, 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Bindung (2, 3) und der Schneebrett-Oberfläche elastische Organe (53, 54, 60) angeordnet sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

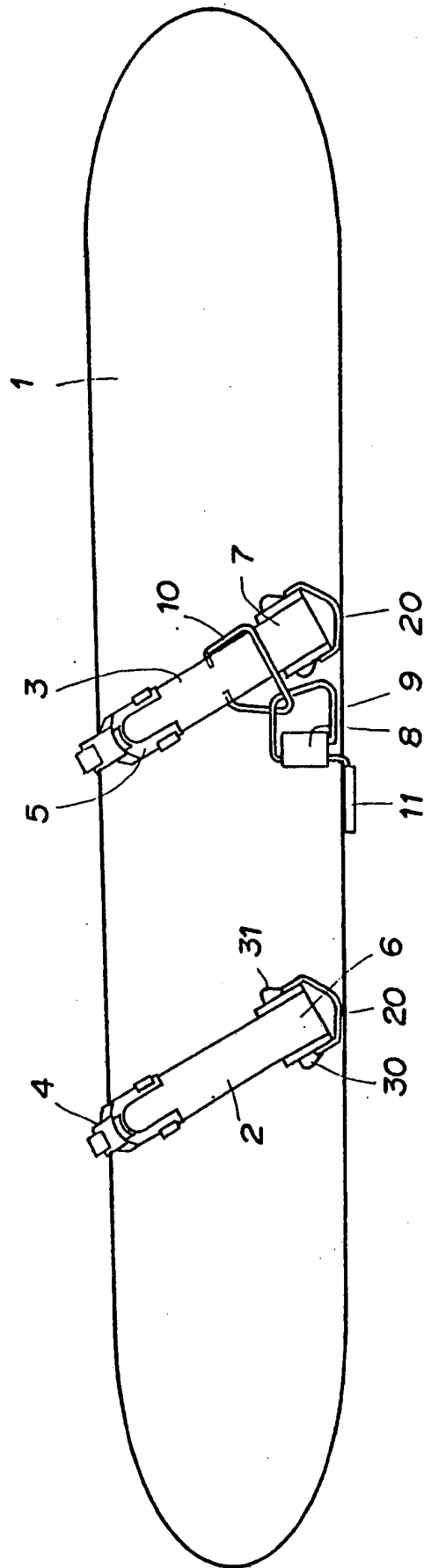
50

55

60

65

FIG. 1



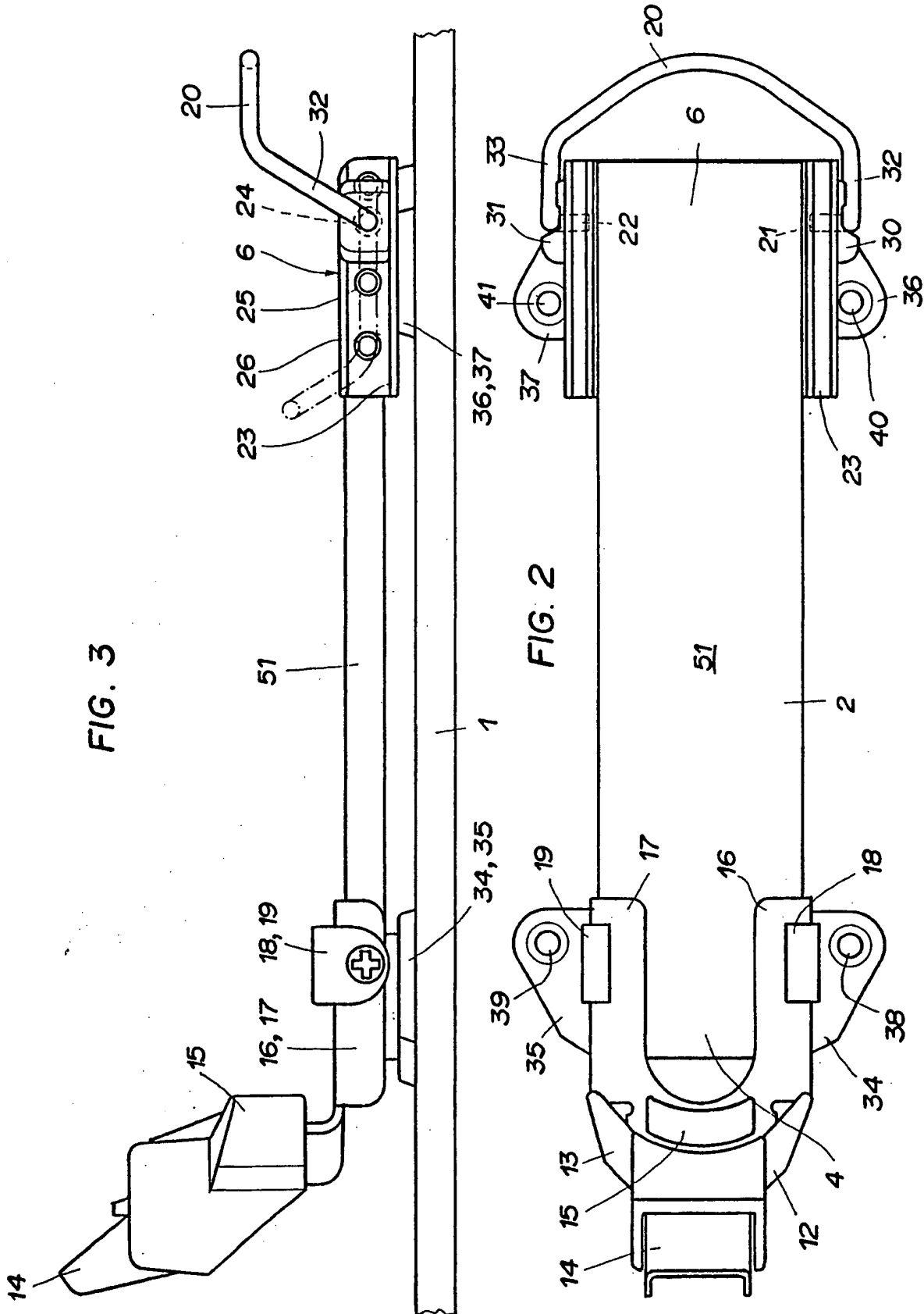


FIG. 5

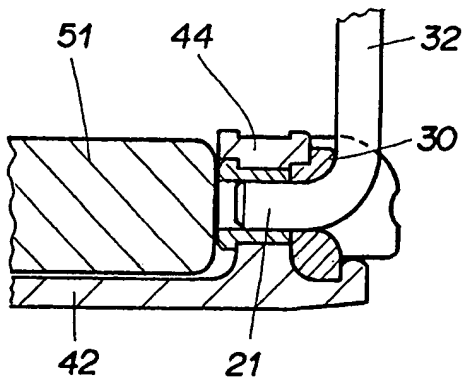


FIG. 6

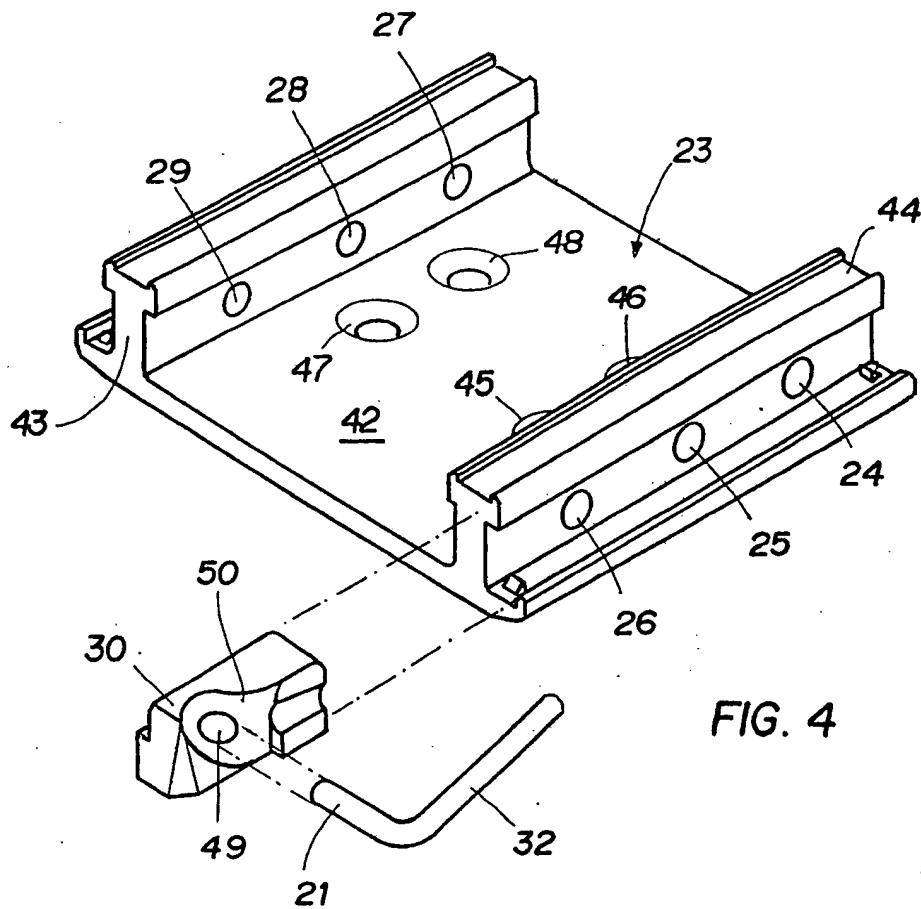
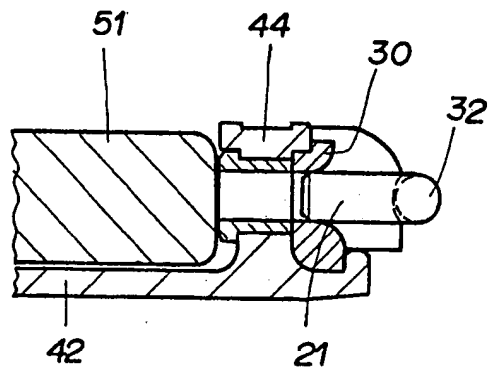


FIG. 4

FIG. 8

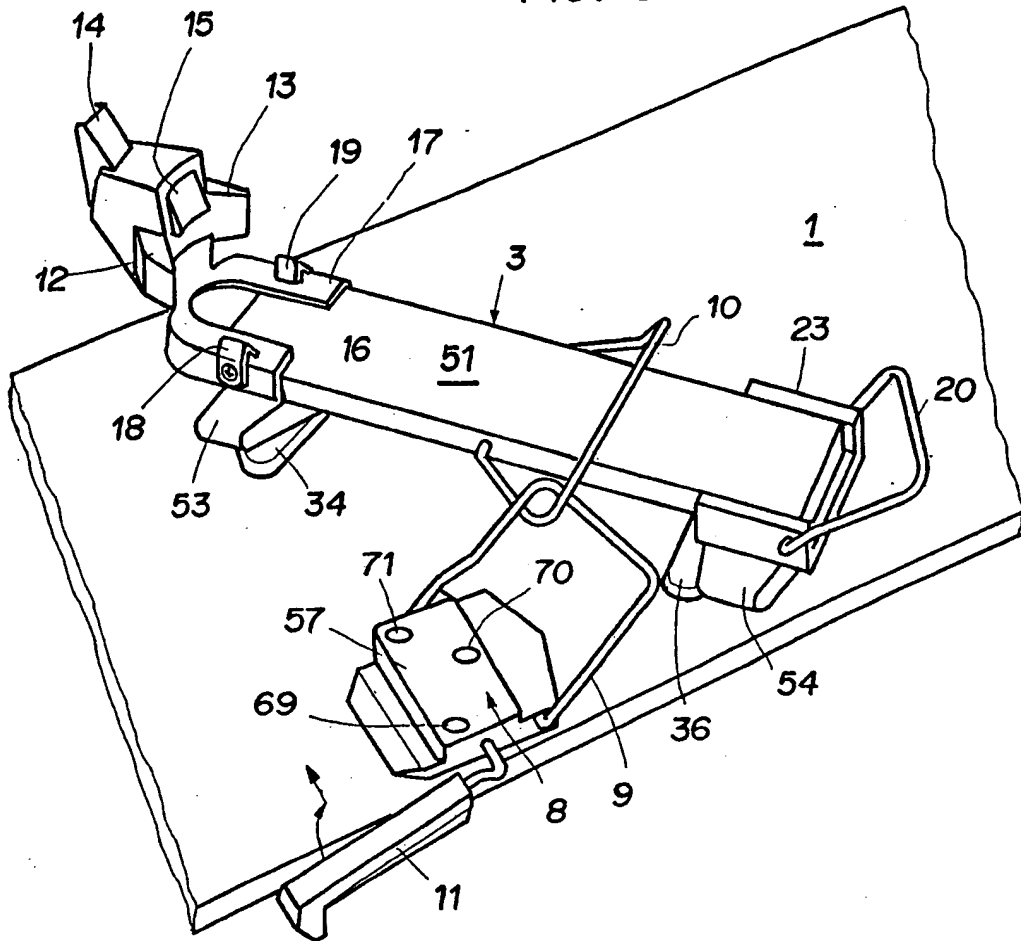


FIG. 7

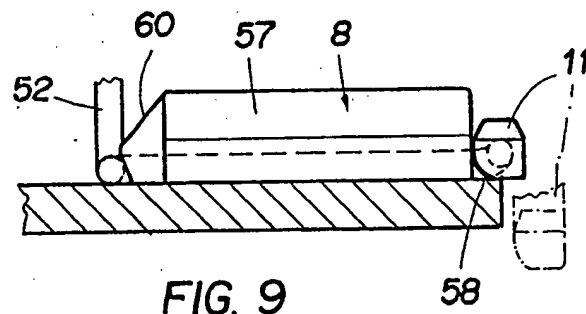
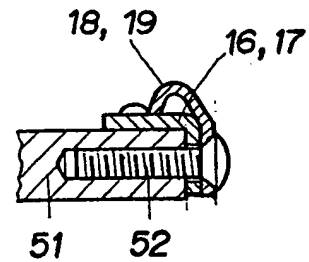


FIG. 9



FIG. 10

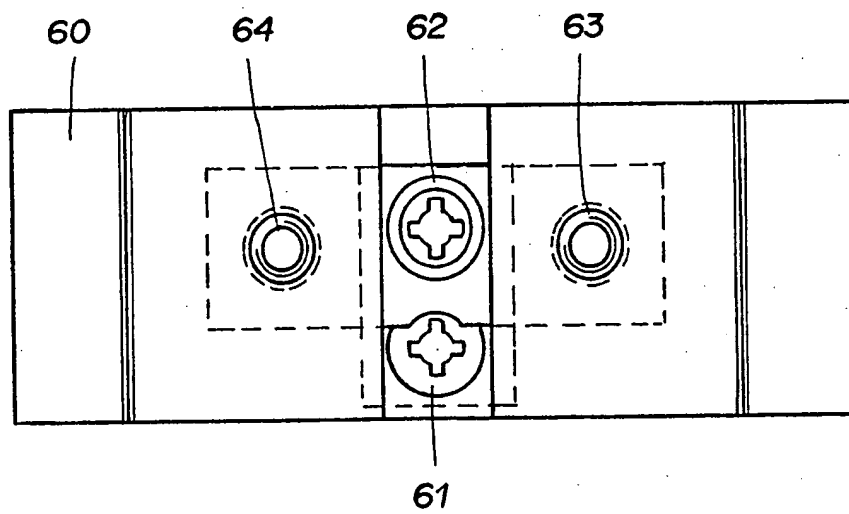
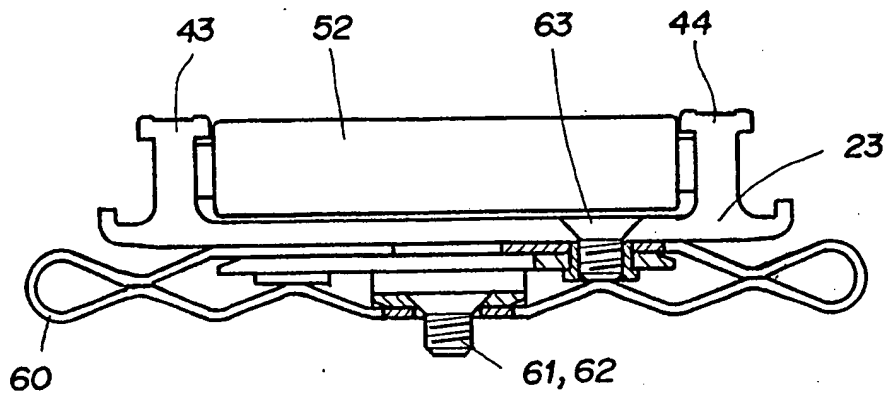


FIG. 11

FIG. 12

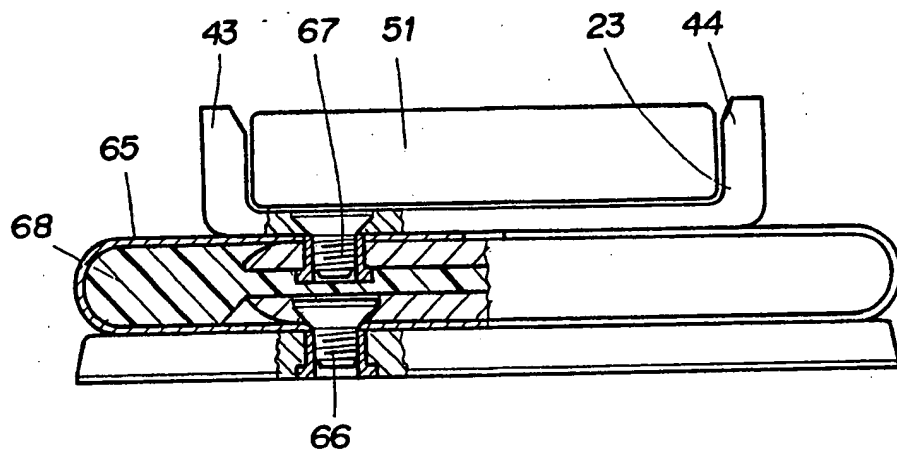
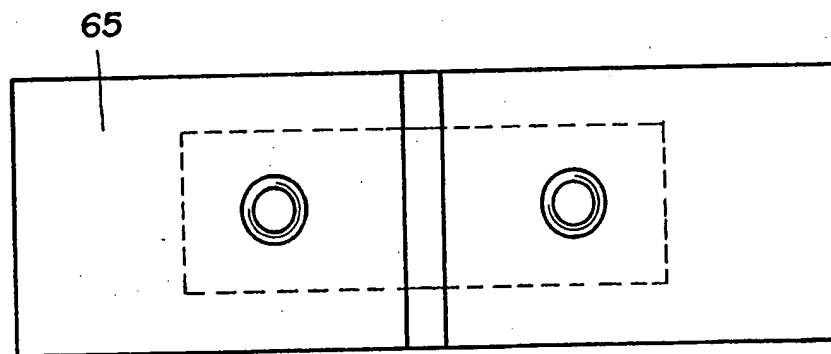


FIG. 13



(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

**0 330 620**  
**A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 89810132.4

(51)

Int. Cl.<sup>5</sup>: A63C 5/03, A63C 7/10

(22)

Anmeldetag: 21.02.89

(30)

Priorität: 23.02.88 CH 674/88

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
30.08.89 Patentblatt 89/35

(84)

Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH DE FR IT LI

(88)

Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: 04.07.90 Patentblatt 90/27

(71)

Anmelder: FRITSCHI AG, APPARATEBAU  
Faltschenstrasse  
CH-3713 Reichenbach im Kandertal(CH)

(72)

Erfinder: Fritschi, Andreas  
Faltschenstrasse  
CH-3713 Reichenbach im Kandertal(CH)

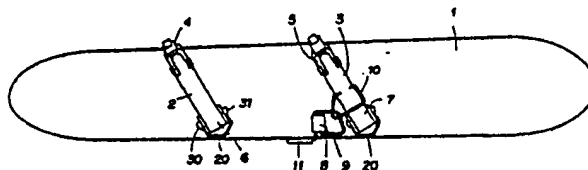
(74)

Vertreter: Tschudi, Lorenz et al  
Bovard AG Patentanwälte VSP  
Optingenstrasse 16  
CH-3000 Bern 25(CH)

### (54) Bindung und Stopper für ein Schneebrett.

(57) Auf dem Schneebrett (1) sind zwei Bindungen (2, 3) montiert. Die Fersenteile (4, 5) der Bindungen sind als Step-in-Automaten ausgebildet. Der vordere Teile (6, 7) der Bindungen (2, 3) umfasst je einen federnd angeordneten Haltebügel (20). Der Bügel (20) ist mittels Kunststoffteilen (30 und 31) längsverschiebbar und in drei Stellen fixierbar angeordnet. Durch eine spezielle Ausbildung einer an den Befestigungselementen (30 und 31) vorgesehenen Steuerfläche wird der Bügel (20) federnd in einer waagerechten Stellung gehalten. Wenn der Bügel (20) nach unten gedrückt wird, so rastet er aus der Arretierung aus und kann in eine andere Stellung verschoben werden. Mit einem an der Bindung (3) angeordneten Betätigungsbügel (10), der durch den Skischuh auf die Sohlenplatte gedrückt wird, wird ein an einem Schneebrett-Stopper (8) befestigter Bügel (9) betätigt, welcher seinerseits einen seitlich am Schneebrett (1) angeordneten Flügel (11) zur Abbremsung des Schneebrettes (1) betätigt, wenn sich der Skischuh aus der Bindung (3) löst.

FIG. 1



EP 0 330 620 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 81 0132

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	FR-A-2 595 257 (ARDUIN et al.) * Figur 1 *	1	A 63 C 9/08
A	---	3-6	A 63 C 7/10
A	FR-A-2 595 256 (BESNIER) * Figuren 1,2 *	1	A 63 C 5/03
A	---	3,4	
A	DE-A-2 308 897 (GRETSCH & CO.) * Figuren 1,2; Seite 14, Anspruch 4 *	6	
	-----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 63 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Rechercheort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12-04-1990	Prüfer STEEGMAN R.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**